



Engineering progress  
Enhancing lives

## RAUTITAN drinkwater- installatie

Betrouwbaar zonder dode ruimtes verbinden.  
Hygiëne zonder compromis.

 **REHAU**

# Wetenschappelijk onderzocht: geen bacterie nagroei door ontbreken van dode ruimtes

## REHAU schuifhulsverbindingstechniek van het RAUTITAN drinkwaterleidingsysteem.

### Onderzoeksopdracht

Het ontwerpen en construeren van een hygiënische proefleidinginstallatie en onderzoeken van bacterie(na-) groei in de REHAU schuifhulsverbindingstechniek van het RAUTITAN drinkwaterleidingsysteem.

### Hygiënische proefleidinginstallatie

In de hygiënische proefleidinginstallatie werden 4 leidingsecties en 16 testobjecten van het REHAU RAUTITAN systeem in een circulatiecircuit met een constante en thermostatisch geregelde temperatuur van 30 graden Celsius geïnstalleerd. De installatie werd als gesloten circuit met constante bedrijfsdruk uitgevoerd. De proefleidinginstallatie waarborgde een constant debiet van 100 l/h per leidingsectie met een maximale stroomsnelheid van 1 m/s gedurende een proefperiode van 104 dagen. De testen vonden in het Technikum van het Fraunhofer UMSICHT plaats. Mineraalwater van het merk EVIAN diende als testvloeistof. Alle componenten binnen de installatie beschikken over een DVGW (drinkwater)-certificaat.

### Onderzoeksinstituut

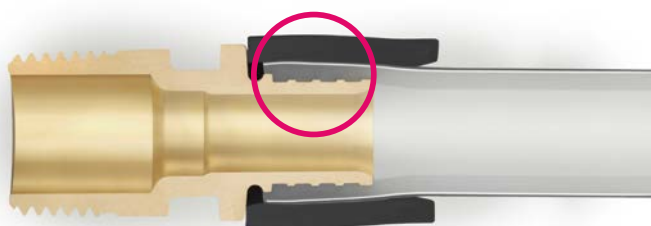
Fraunhofer-Instituut voor milieu-, veiligheids- en energietechniek UMSICHT - Oberhausen.

### Proefperiode

Begin onderzoek: 23 april 2015, einde onderzoek: 4 augustus 2015

### Analytische methode

Het wetenschappelijke onderzoek is op basis van de erkende stand van de techniek en aan alle beschikbare hygiënische verbindingen vastgesteld via microbiologische analyse en kwantitatieve swabtechniek. De bepaling van het kiemgetal (kve) van de watermonsters gebeurde met behulp van drie decimale verdunningsstappen met bufferoplossing. Van zowel het oorspronkelijke monster als de verdunningsstappen werd 0,1 ml op een voedingsbodem aangebracht. De incubatie van deze voedingsbodem vond onder een temperatuur van 30 graden Celsius plaats. De koloniën op de voedingsbodem werden na 72 uur geteld (kve per milliliter).



Vrij  
van dode  
ruimtes



### Resultaat

In totaal waren alle verbindingen vrij van nagroei, in verhouding tot het kiemgetal in het circulatiewater.

### Conclusie - Fraunhofer UMSICHT

De onderzochte RAUTITAN-fittingen dichtten dermate af, dat bacterie nagroei effectief wordt voorkomen. Overeenkomstig het hierboven genoemde, zoals onder andere het bacteriologisch onderzoek, kan de onderzochte REHAU schuifhulsverbindingstechniek als vrij van dode ruimtes worden beschouwd.

#### REHAU Industries SE & CO. KG

i.V. Jan Molterer  
Head of Product Management  
Plumbing Systems

#### REHAU Industries SE & CO. KG

i.V. Ottmar Lunemann  
Head of Technical Customer Service  
Plumbing Systems

© REHAU N.V.

Databankweg 26a  
3821 AL Amersfoort  
Nederland

Lees ook de bijbehorende technische productinformatie die je vindt op [www.rehau.com/ti](http://www.rehau.com/ti).  
Technische wijzigingen voorbehouden.

DHI00426 NL 07.2021